



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 216362964 U

(45) 授权公告日 2022. 04. 26

(21) 申请号 202123184019.0

(22) 申请日 2021.12.17

(73) 专利权人 云南汇滇市政建筑工程有限公司

地址 650000 云南省昆明市滇池度假区滇
池卫城H3-1橡尚30幢1单元1层101号

(72) 发明人 陈颖

(51) Int. Cl.

A01G 25/02 (2006.01)

B01D 29/03 (2006.01)

B08B 3/02 (2006.01)

E03B 3/02 (2006.01)

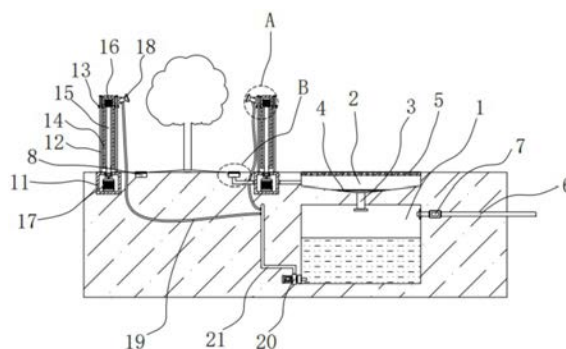
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种市政绿植水循环系统

(57) 摘要

本实用新型提供一种市政绿植水循环系统。所述市政绿植水循环系统包括蓄水池；集水槽，所述集水槽设置在所述蓄水池的顶部；连通管，所述连通管设置在所述集水槽的顶部，所述连通管与所述集水槽相连通；过滤网，所述过滤网设置在所述集水槽的底部内壁上；盖板，所述盖板设置在所述集水槽上，所述盖板上开设有多个孔洞；注水机构，所述注水机构设置在所述蓄水池的一侧；循环收集机构，所述循环收集机构设置在所述集水槽的一侧。本实用新型提供的市政绿植水循环系统具有能够调整喷洒高度、具有雨水收集过滤功能，能够清洗树木叶片上的灰尘的优点。



1. 一种市政绿植水循环系统,其特征在于,包括:

蓄水池;

集水槽,所述集水槽设置在所述蓄水池的顶部;

连通管,所述连通管设置在所述集水槽的顶部,所述连通管与所述集水槽相连通;

过滤网,所述过滤网设置在所述集水槽的底部内壁上;

盖板,所述盖板设置在所述集水槽上,所述盖板上开设有多个孔洞;

注水机构,所述注水机构设置在所述蓄水池的一侧;

循环收集机构,所述循环收集机构设置在所述集水槽的一侧;

多个升降机构,多个所述升降机构均设置在所述集水槽的一侧;

多个喷水机构,多个所述喷水机构分别设置在多个所述升降机构上;

输水机构,所述输水机构设置在所述蓄水池的一侧。

2. 根据权利要求1所述的市政绿植水循环系统,其特征在于,所述注水机构包括注水管和电磁阀,所述注水管设置在所述蓄水池的一侧,所述电磁阀设置在所述注水管上。

3. 根据权利要求1所述的市政绿植水循环系统,其特征在于,所述循环收集机构包括环形收集槽、收集管和环形隔网,所述环形收集槽设置在所述集水槽的一侧,所述收集管设置在所述环形收集槽的底部,所述收集管与所述集水槽相连通,所述环形隔网设置在所述环形收集槽上。

4. 根据权利要求1所述的市政绿植水循环系统,其特征在于,所述升降机构包括壳体、两个限位杆、两个滑动板、螺纹套管、转动杆、螺纹块和电机,所述壳体设置在所述集水槽的一侧,两个所述限位杆固定安装在所述壳体的顶部,两个所述滑动板分别滑动套设在两个所述限位杆上,所述螺纹套管固定安装在两个所述滑动板相互靠近的一侧,所述转动杆转动安装在所述壳体的顶部,所述转动杆与所述螺纹套管滑动连接,所述螺纹块固定安装在所述转动杆的顶端,所述螺纹块与所述螺纹套管的内壁螺纹连接,所述电机固定安装在所述壳体的底部内壁上,所述电机的输出轴与所述转动杆固定连接。

5. 根据权利要求4所述的市政绿植水循环系统,其特征在于,所述喷水机构包括喷头和软管,所述喷头铰接在所述螺纹套管上,所述软管设置在所述喷头上。

6. 根据权利要求5所述的市政绿植水循环系统,其特征在于,所述输水机构包括水泵和输水管,所述水泵设置在所述蓄水池的一侧,所述水泵的入水口与所述蓄水池相连通,所述输水管设置在所述水泵的出水口上,所述输水管与多个所述软管相连通。

一种市政绿植水循环系统

技术领域

[0001] 本实用新型涉及水循环设备技术领域,尤其涉及一种市政绿植水循环系统。

背景技术

[0002] 现代的城市的道路两旁,往往种植了一些树木,这些树木一方面可以吸收二氧化碳和汽车尾气,还能够利用光合作用呼出新鲜的氧气,并且美化了城市的外在形象,给城市带来活力。

[0003] 现有的绿植水循环系统往往只是周期性的为树木进行灌溉,但是路旁树木的叶片上可能会沾染较多的灰尘,这些灰尘往往会影响树木的观赏性,同时随着树木的不断生长,其高度将不断增加,导致树木顶部叶片的灰尘只能靠雨水进行刷洗,较为不便。

[0004] 因此,有必要提供一种市政绿植水循环系统解决上述技术问题。

实用新型内容

[0005] 本实用新型解决的技术问题是提供一种具有能够调整喷洒高度、具有雨水收集过滤功能,能够清洗树木叶片上的灰尘的市政绿植水循环系统。

[0006] 为解决上述技术问题,本实用新型提供的市政绿植水循环系统包括:蓄水池;集水槽,所述集水槽设置在所述蓄水池的顶部;连通管,所述连通管设置在所述集水槽的顶部,所述连通管与所述集水槽相连通;过滤网,所述过滤网设置在所述集水槽的底部内壁上;盖板,所述盖板设置在所述集水槽上,所述盖板上开设有多个孔洞;注水机构,所述注水机构设置设置在所述蓄水池的一侧;循环收集机构,所述循环收集机构设置设置在所述集水槽的一侧;多个升降机构,多个所述升降机构均设置在所述集水槽的一侧;多个喷水机构,多个所述喷水机构分别设置在多个所述升降机构上;输水机构,所述输水机构设置设置在所述蓄水池的一侧。

[0007] 优选的,所述注水机构包括注水管和电磁阀,所述注水管设置在所述蓄水池的一侧,所述电磁阀设置在所述注水管上。

[0008] 优选的,所述循环收集机构包括环形收集槽、收集管和环形隔网,所述环形收集槽设置在所述集水槽的一侧,所述收集管设置在所述环形收集槽的底部,所述收集管与所述集水槽相连通,所述环形隔网设置在所述环形收集槽上。

[0009] 优选的,所述升降机构包括壳体、两个限位杆、两个滑动板、螺纹套管、转动杆、螺纹块和电机,所述壳体设置在所述集水槽的一侧,两个所述限位杆固定安装在所述壳体的顶部,两个所述滑动板分别滑动套设在两个所述限位杆上,所述螺纹套管固定安装在两个所述滑动板相互靠近的一侧,所述转动杆转动安装在所述壳体的顶部,所述转动杆与所述螺纹套管滑动连接,所述螺纹块固定安装在所述转动杆的顶端,所述螺纹块与所述螺纹套管的内壁螺纹连接,所述电机固定安装在所述壳体的底部内壁上,所述电机的输出轴与所述转动杆固定连接。

[0010] 优选的,所述喷水机构包括喷头和软管,所述喷头铰接在所述螺纹套管上,所述软管设置在所述喷头上。

[0011] 优选的,所述输水机构包括水泵和输水管,所述水泵设置在所述蓄水池的一侧,所述水泵的入水口与所述蓄水池相连通,所述输水管设置在所述水泵的出水口上,所述输水管与多个所述软管相连通。

[0012] 与相关技术相比较,本实用新型提供的市政绿植水循环系统具有如下有益效果:

[0013] 本实用新型提供一种市政绿植水循环系统,通过集水槽可以收集雨水,通过过滤网可以过滤雨水中的杂质,通过注水机构可以将市政水引入至蓄水池内,通过循环收集机构可以收集灌溉过程中多余的水,通过多个升降机构可以调整多个喷头的喷射高度,通过多个喷水机构不仅可以对树木进行灌溉,并且能做清洗树木叶片上的灰尘,通过输水机构可以将蓄水池内的水注入多个软管内。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型提供的市政绿植水循环系统的一种较佳实施例的结构示意图;

[0015] 图2为图1中所示的A部分放大示意图;

[0016] 图3为图1中所示的B部分放大示意图。

[0017] 图中标号:1、蓄水池;2、集水槽;3、连通管;4、过滤网;5、盖板;6、注水管;7、电磁阀;8、环形收集槽;9、收集管;10、环形隔网;11、壳体;12、限位杆;13、滑动板;14、螺纹套管;15、转动杆;16、螺纹块;17、电机;18、喷头;19、软管;20、水泵;21、输水管。

具体实施方式

[0018] 下面结合附图和实施方式对本实用新型作进一步说明。

[0019] 请结合参阅图1-3,其中,图1为本实用新型提供的市政绿植水循环系统的一种较佳实施例的结构示意图;图2为图1中所示的A部分放大示意图;图3为图1中所示的B部分放大示意图。市政绿植水循环系统包括:蓄水池1;集水槽2,所述集水槽2设置在所述蓄水池1的顶部;连通管3,所述连通管3设置在所述集水槽2的顶部,所述连通管3与所述集水槽2相连通;过滤网4,所述过滤网4设置在所述集水槽2的底部内壁上;盖板5,所述盖板5设置在所述集水槽2上,所述盖板5上开设有多个孔洞;注水机构,所述注水机构设置有所述蓄水池1的一侧;循环收集机构,所述循环收集机构设置有所述集水槽2的一侧;多个升降机构,多个所述升降机构均设置在所述集水槽2的一侧;多个喷水机构,多个所述喷水机构分别设置在多个所述升降机构上;输水机构,所述输水机构设置有所述蓄水池1的一侧。

[0020] 所述注水机构包括注水管6和电磁阀7,所述注水管6设置在所述蓄水池1的一侧,所述电磁阀7设置在所述注水管6上,通过注水机构可以将市政水引入至蓄水池1内。

[0021] 所述循环收集机构包括环形收集槽8、收集管9和环形隔网10,所述环形收集槽8设置在所述集水槽2的一侧,所述收集管9设置在所述环形收集槽8的底部,所述收集管9与所述集水槽2相连通,所述环形隔网10设置在所述环形收集槽8上,通过循环收集机构可以收集灌溉过程中多余的水。

[0022] 所述升降机构包括壳体11、两个限位杆12、两个滑动板13、螺纹套管14、转动杆15、螺纹块16和电机17,所述壳体11设置在所述集水槽2的一侧,两个所述限位杆12固定安装在所述壳体11的顶部,两个所述滑动板13分别滑动套设在两个所述限位杆12上,所述螺纹套管14固定安装在两个所述滑动板13相互靠近的一侧,所述转动杆15转动安装在所述壳体11

的顶部,所述转动杆15与所述螺纹套管14滑动连接,所述螺纹块16固定安装在所述转动杆15的顶端,所述螺纹块16与所述螺纹套管14的内壁螺纹连接,所述电机17固定安装在所述壳体11的底部内壁上,所述电机17的输出轴与所述转动杆15固定连接,通过多个升降机构可以调整多个喷头18的喷射高度。

[0023] 所述喷水机构包括喷头18和软管19,所述喷头18铰接在所述螺纹套管14上,所述软管19设置在所述喷头18上,通过多个喷水机构不仅可以对树木进行灌溉,并且能做清洗树木叶片上的灰尘。

[0024] 所述输水机构包括水泵20和输水管21,所述水泵20设置在所述蓄水池1的一侧,所述水泵20的入水口与所述蓄水池1相连通,所述输水管21设置在所述水泵20的出水口上,所述输水管21与多个所述软管19相连通,通过输水机构可以将蓄水池1内的水注入多个软管19内。

[0025] 本实用新型提供的市政绿植水循环系统的工作原理如下:

[0026] 使用时,将注水管6与市政水管相连通,启动电磁阀7,通过注水管6将水引入蓄水池1内,启动水泵20,通过水泵20将蓄水池1内的水抽出并通过输水管21注入多个软管19内,通过多个软管19将水注入多个喷头18内,通过多个喷头18将水喷在树木上,从而对树木上的叶片进行清洗,并同时对树木进行灌溉,滴落至树木底部地面上多余的水流入环形收集槽8内,并通过环形隔网10将杂物隔离在环形隔网10的顶部,流入环形收集槽8内的水沿收集管9流入至集水槽2的内部,再通过连通管3流入至蓄水池1的内部;

[0027] 当需要调整喷头18的高度时,启动电机17,电机17带动转动杆15转动,转动杆15带动螺纹块16转动,通过螺纹块16在螺纹套管14内转动可以使螺纹套管14上下移动,从而调整喷头18的喷射高度;

[0028] 在下雨天气,雨水通过盖板5上的多个孔洞流入至集水槽2的内部,并通过过滤网4过滤掉雨水中的杂质后再通过连通管3收集至蓄水池1的内部,从而对雨水进行收集利用。

[0029] 与相关技术相比较,本实用新型提供的市政绿植水循环系统具有如下有益效果:

[0030] 本实用新型提供一种市政绿植水循环系统,通过集水槽2可以收集雨水,通过过滤网4可以过滤雨水中的杂质,通过注水机构可以将市政水引入至蓄水池1内,通过循环收集机构可以收集灌溉过程中多余的水,通过多个升降机构可以调整多个喷头18的喷射高度,通过多个喷水机构不仅可以对树木进行灌溉,并且能做清洗树木叶片上的灰尘,通过输水机构可以将蓄水池1内的水注入多个软管19内。

[0031] 以上所述仅为本实用新型的实施例,并非因此限制本实用新型的专利范围,凡是利用本实用新型说明书及附图内容所作的等效结构或等效流程变换,或直接或间接运用在其它相关的技术领域,均同理包括在本实用新型的专利保护范围内。

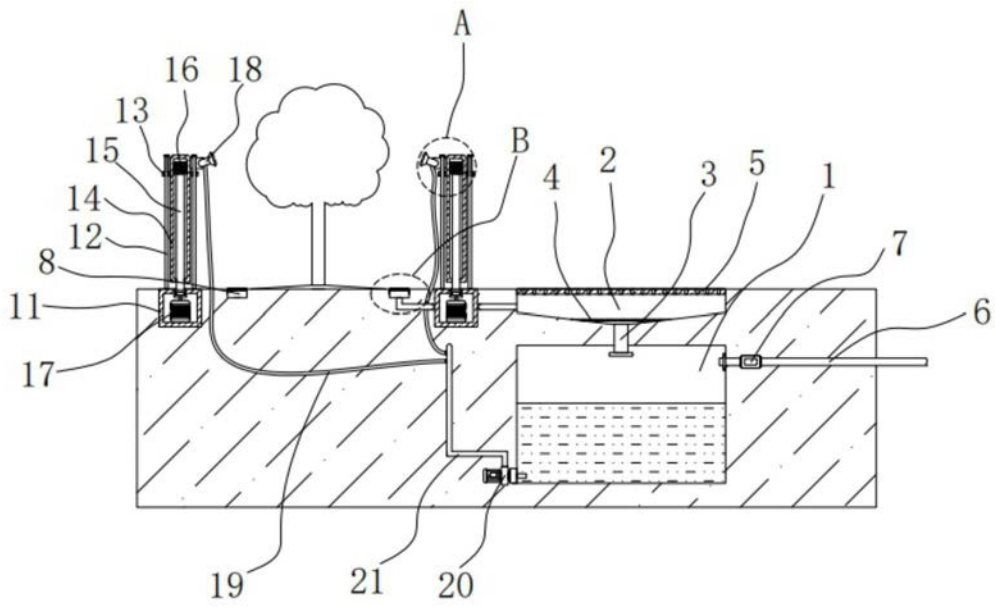


图1

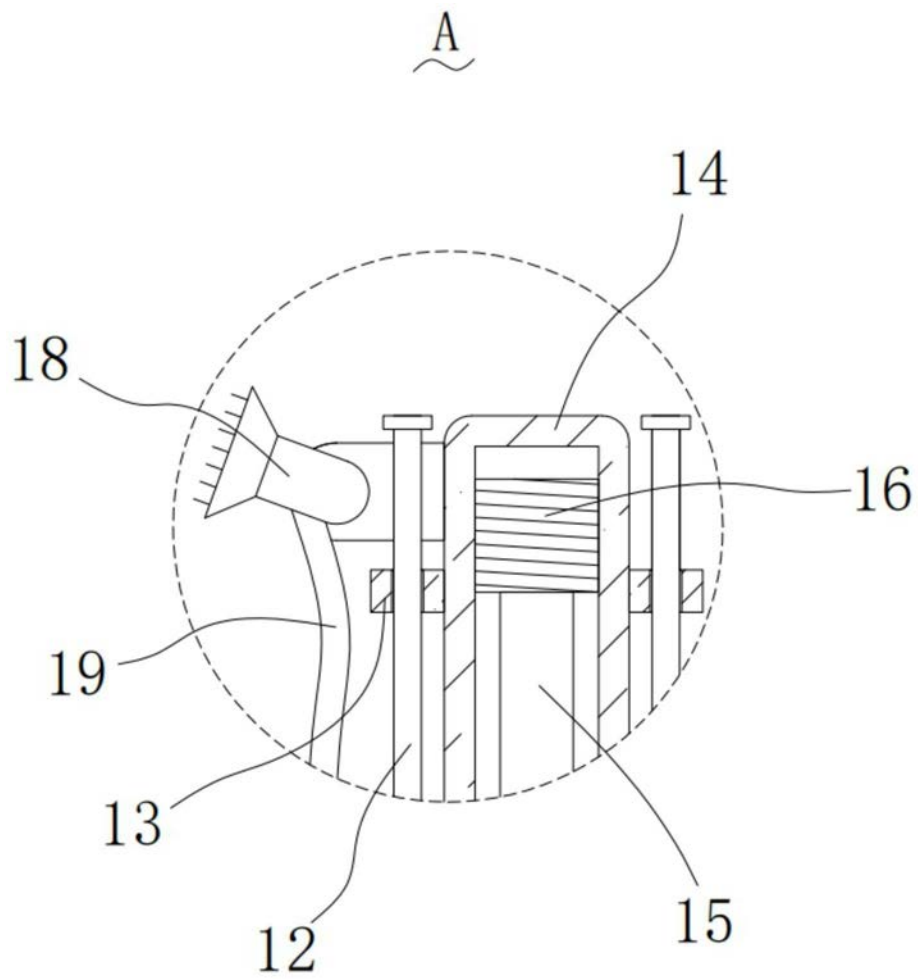


图2

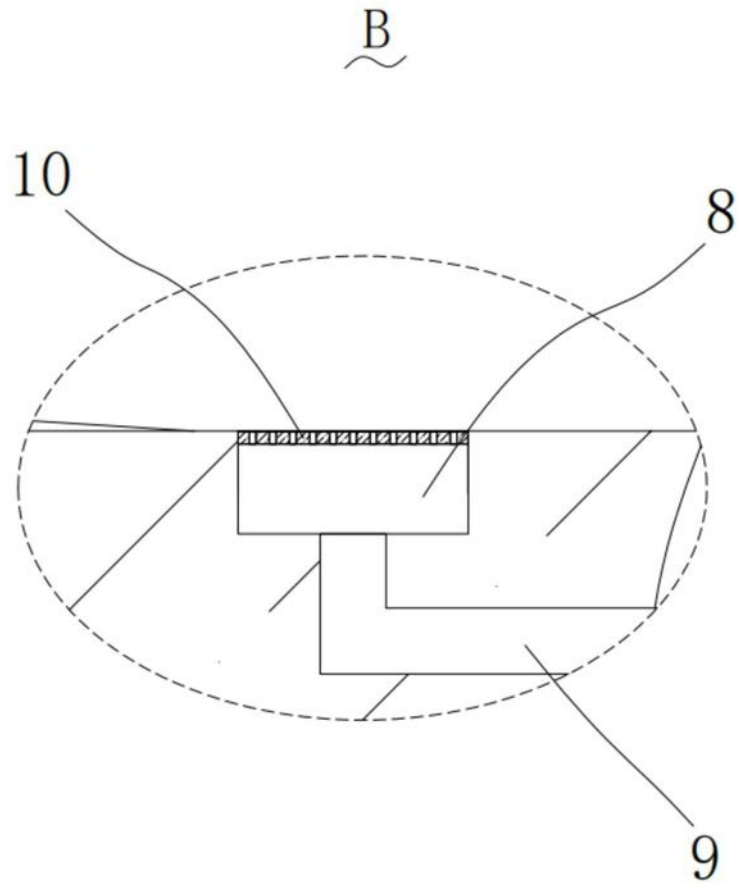


图3